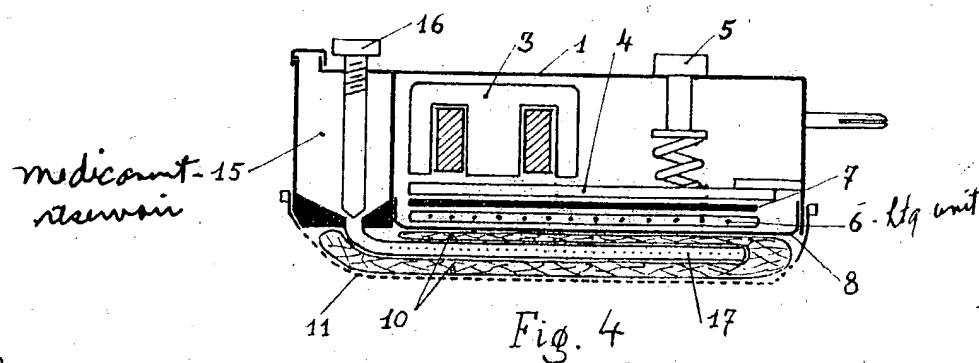
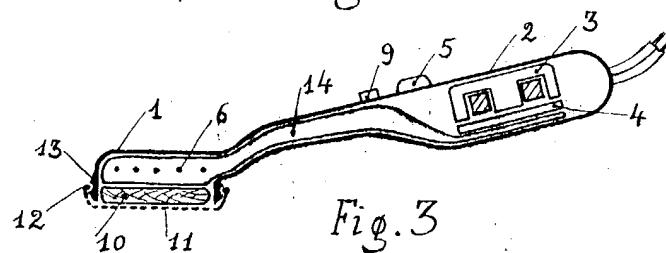
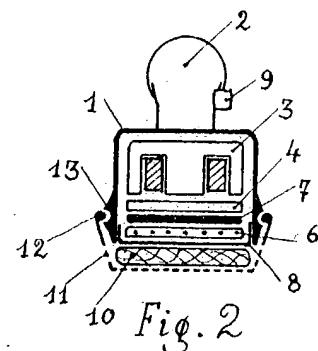
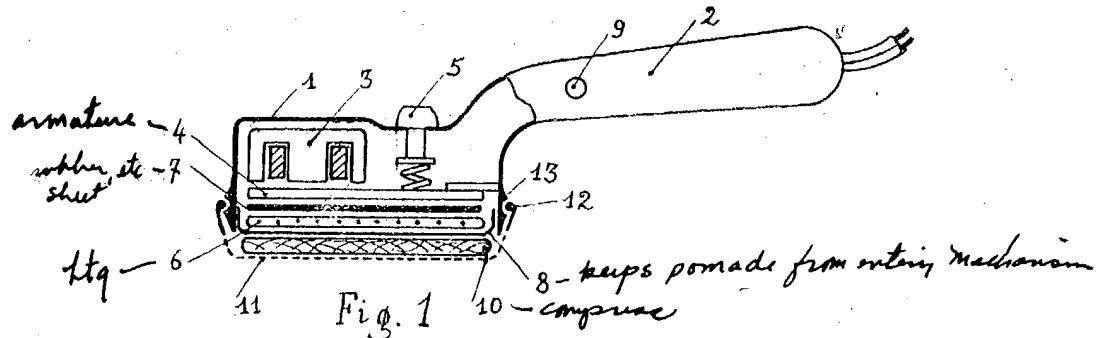


FR 001057283 A  
MAR 1954V  
+ heater

N° 1.057.283

MM. Grossi et Guilbert

Pl. unique

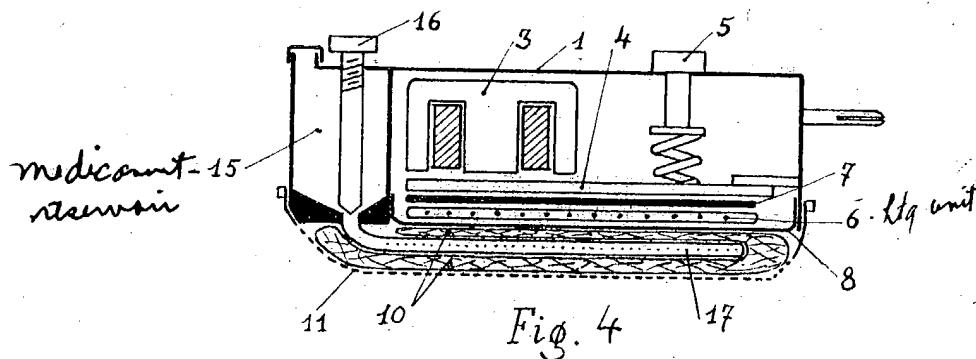
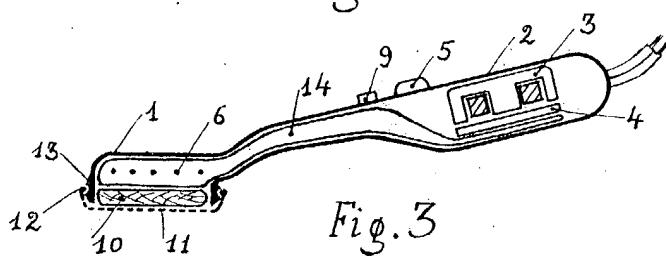
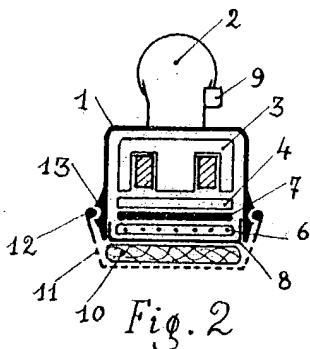
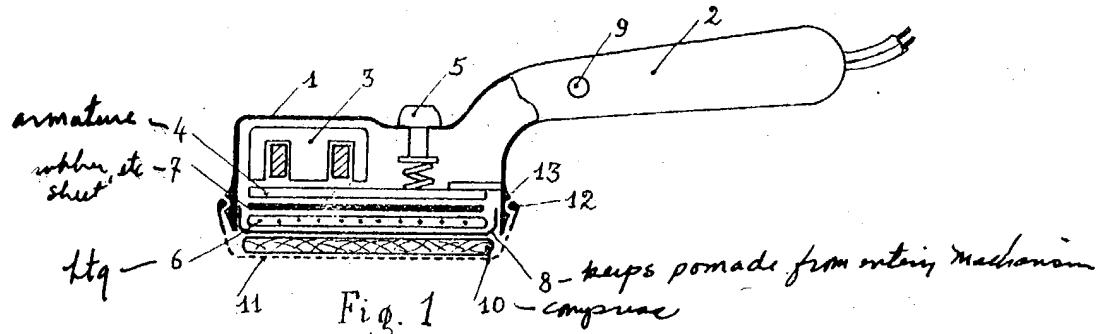


&amp; heater

N° 1.057.283

MM. Grossi et Guilbert

Pl. unique



601/80

# BREVET D'INVENTION

Gr. 19. — Cl. 2.

N° 1.057.283

## Dispositif thermo-vibrant pour applications médicamenteuses.

MM. LOUIS GROSSI et ANDRÉ-VINCENT-ERNEST-CYRILLE GUILBERT  
(Seine).

EXAMINER'S

résidant à France

Div. 355

Demandé le 23 mai 1952, à 12<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 28 octobre 1953. — Publié le 8 mars 1954,

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Les dispositifs de vibro-massage chauffant, décrits au brevet n° 927.934 du 10 décembre 1946 et plus spécialement au brevet déposé le 9 avril 1952 pour perfectionnements aux dispositifs de vibro-massage chauffant, ont pour effet de produire, par la combinaison de la vibration cutanée et du chauffage, une vasodilatation de la vascularisation superficielle en même temps qu'une diffusion rapide de la chaleur vers l'intérieur des tissus par l'irrigation sanguine.

La présente invention a pour objet de se servir de cette activité de la circulation périphérique et de l'élévation de température pour faire pénétrer localement à travers la peau, ou les muqueuses, des produits médicamenteux de toutes natures, facilement assimilables par les pores, ou dialysables, ou volatils, voire gazeux. Elle consiste dans sa mise en œuvre en la combinaison d'un système de massage vibro-chauffant quelconque, à transmission directe ou à transmission liquide telle que décrite dans le brevet précité, et d'un dispositif servant de support, de réserve, ou d'adduction au produit médicamenteux. Ce dernier dispositif peut prendre toute forme et toute nature adaptées au médicament utilisé ou à son véhicule.

L'édit dispositif peut être avantageusement une sorte de compresse amovible que l'on remplace à chaque application lorsqu'il s'agit d'une pommade ou d'une crème contenant ou non des essences volatiles, compresse extraite au moment de l'emploi d'un sachet hermétique assurant la conservation des essences et du degré hygrométrique. Pour un produit liquide le dispositif précité peut avoir pour base un système de distribution par élément souple percé de multiples trous pour distribuer au fur et à mesure le liquide et pour des applications de vapeur ou même de gaz. Cette énumération n'est nullement limitative et tout dis-

positif répondant aux mêmes buts rentre dans le cadre de l'invention.

D'autres avantages de l'objet de l'invention apparaîtront plus clairement au cours de la description suivante de quelques formes de réalisation données seulement à titre d'exemples, les dessins annexés représentant ces mêmes formes de réalisation.

Sur ces dessins :

Les figures 1 et 2 représentent, profil et coupe, un appareil réalisé suivant l'invention utilisant des compresses de pommade médicamenteuse renouvelées à chaque application;

La figure 3 représente une variante avec le système vibrant monté dans le manche de l'appareil et à transmission hydraulique;

La figure 4 donne un exemple d'appareil adapté à l'emploi de médicaments liquides ou gazeux.

Les figures 1 et 2 représentent un appareil thermo-vibrant plus particulièrement destiné au massage facial et au massage du cou à l'aide de produits anti-rides ou anti-cellulite en forme de pommade ou de crème fondant sous l'effet de la chaleur au cours du traitement.

Cet appareil se compose d'un boîtier 1 en matière plastique ou autre, terminé par la poignée 2, contenant un système vibrant quelconque, par exemple celui cité dans le brevet susvisé et formé d'un électro-aimant 3 excité en courant alternatif communiquant une vibration synchrone de ce courant à son armature mobile 4 en forme de palette. Un ressort, de tension variable par le jeu du bouton 5, permet de régler l'amplitude de la vibration.

L'élément chauffant 6 est une résistance convenable disposée entre deux feuilles ou tissus isolants et séparée de 4 par une semelle 7 en caoutchouc, amiante ou toute autre matière, adoucissant l'effet de la vibration.

Tout cet ensemble est protégé par une membrane

étanche et isolante 8 s'opposant aux infiltrations humides ou grasses qui pourraient s'introduire à l'intérieur et compromettre l'isolation électrique et le fonctionnement.

Un interrupteur commandé par le bouton 8 porté par la poignée 2 permet de mettre ou d'interrompre à volonté le chauffage.

Le produit médicamenteux préparé sous forme de pommade ou de crème imprègne une compresse 10 en matière spongieuse, tissu ou autre. La compresse 10 peut être maintenue sur l'appareil soit par un tissu 11 bordé par un cordon élastique 12 s'engagant dans la gorge 13 de 1; ou présentant tout autre système de fixation, soit par une feuille perforée en matière plastique facilement nettoyable fixée de la même façon ou par l'intermédiaire d'un cadre métallique s'agrafant sur 1. Dans le premier cas 10 et 11 sont changés à chaque application, dans le deuxième cas seul 10 est à remplacer. Les éléments 10 ou 10 et 11 sont fournis et conservés à l'abri de toute souillure et de toute altération et évaporation dans des sachets hermétiques en cellophane ou toute autre matière.

La figure 3 représente une variante où le système vibrant formé par l'électro-aimant 3 et sont armature 4 se trouve logé dans la poignée 2 de l'appareil. Le bouton 5 permet ici encore de régler l'amplitude de la vibration. Les vibrations sont transmises à l'extrémité active 1 par le jeu d'un sac étanche 14 rempli d'un liquide convenable isolant et contenant au niveau de 1 l'élément chauffant 6. Le bouton 9 sert à mettre et à couper le chauffage. Cette disposition permet de réduire autant qu'il est nécessaire pour des applications très locales les dimensions de l'extrémité 1, qui peut d'autre part être rendue amovible et être remplacée par des extrémités de formes différentes adaptées à chaque région et à chaque traitement. La figure 3 représente un appareil destiné à des applications gingivales de médicaments anti-pyorréiques ou pour le traitement de certaines amygdalites.

La compresse 10 imbibée de médicament est maintenue sur 1 par un dispositif 11 semblable à celui décrit précédemment. Sans compresse, l'appareil peut être utilisé pour un simple vibro-massage chauffant ou non.

Dans une autre variante destinée spécialement aux cabinets dentaires l'appareil ne possède pas d'électro-aimant et la vibration est obtenue par un mécanisme entraîné par la fraiseuse.

La figure 4 donne comme exemple de système pour applications de médicaments liquides un appareil dérivé de celui décrit sur les figures 1, 2, 3 du brevet n° P. V. 626.760. Les numéros portés sur cette figure se réfèrent à la présente description.

Le liquide médicamenteux est contenu dans un réservoir 15 situé à l'avant du boîtier 1. Ce liquide s'écoule par un tuyau souple 17 et le débit est réglé

par la vis pointeau 16. Le tuyau souple 17, en matière plastique par exemple, est percé de trous extrêmement fins par où s'écoule lentement le liquide sous l'effet de chaque vibration. 17 est placé au dessous de la membrane étanche 8, qui préserve l'intérieur de l'appareil contre des rentrées de liquide, au milieu même de la compresse 10. Celle-ci est maintenue par une feuille perforée 11 en matière plastique fixée à 1 par le procédé du cadre métallique cité plus haut. Le même dispositif modifié en raccordant 17 à un réservoir de gaz permettrait de faire des applications de vapeurs ou de gaz.

Pour les appareils à transmission liquide des vibrations, représentées aux figures 4 et 5 du brevet précité, il peut être établi des compresses de forme *ad hoc*, ou tout autre dispositif servant de support au médicament, se plaçant entre la peau et le sac vibrant.

L'invention comprend dans son cadre tout autre procédé d'applications médicamenteuses associé à un vibro-massage chauffant ou non, ainsi que toutes variantes utilisant en tout ou en partie et dans toutes les combinaisons techniquement possibles les particularités qui viennent d'être signalées.

#### RÉSUMÉ

La présente invention a pour but d'associer l'application externe de certains produits médicamenteux à un massage thermo-vibrant ou simplement vibrant. De ce genre de massage résulte une activité de la circulation superficielle qui, jointe à l'élévation de température cutanée, facilite l'absorption de ces produits.

Dans sa mise en œuvre, l'invention allie en combinaison un système de massage thermo-vibrant quelconque, soit à transmission directe de la vibration, soit à transmission liquide, à un dispositif servant de support, de réserve ou d'adduction au produit médicamenteux, que celui-ci se présente sous forme de pommade ou de crème, de liquide essentiel ou non, de vapeur ou même de gaz.

#### A titre d'exemples :

1<sup>o</sup> Dans le cas de produits se présentant sous forme de pommade ou de crème, celle-ci est avantageusement incorporée à des compresses changées à chaque application et conservées à l'abri de l'air et de l'évaporation dans des sachets hermétiques. Sur ce principe peuvent être établis des appareils pour massage et application de produits anti-rides ou anti-cellulite et pour le traitement des gencives contre la pyorrhée. Dans ce dernier cas la transmission liquide des vibrations, ou leur production par un mécanisme entraîné par une fraiseuse de dentiste, présente l'avantage de réduire autant que besoin est les dimensions de l'élément masseur.

2<sup>o</sup> Dans le cas de produits liquides l'appareil possède un réservoir avec système assurant et régu-

larisant par vis pointeau et par conduit souple perforé la distribution des dits produits à une presse. Le même système de distribution et de régularisation peut être employé pour des vapeurs et des gaz;

3° Pour les appareils de vibro-massage existants

il peut être établi des compresses de formes *ad hoc* adaptées pour parfaire le traitement auxquels ils sont destinés.

Louis GROSSI  
et André-Vincent-Ernest-Cyrille GUILBERT.